

JANAÍNA CONRADO LYRA DA FONSECA

**IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE GESTÃO DE EPI PARA ÁREA DE
MANUTENÇÃO DE UMA UNIVERSIDADE MULTI-CAMPUS: UM
ESTUDO DE CASO**

São Paulo - SP

2014

JANAÍNA CONRADO LYRA DA FONSECA

**IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE GESTÃO DE EPI PARA ÁREA DE
MANUTENÇÃO DE UMA UNIVERSIDADE MULTI-CAMPUS: UM
ESTUDO DE CASO**

Monografia apresentada à Escola
Politécnica da Universidade de São
Paulo para a obtenção do título de
Especialista em Engenharia de
Segurança do Trabalho

São Paulo - SP

2014

DEDICATÓRIA

*Ao meu esposo Gerson e minhas filhas Luísa e Nina, motivadores
incansáveis durante todo processo.*

AGRADECIMENTO

À Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP) que permitiu e financiou minha participação nesse curso.

Ao Coordenador da equipe que tenho o prazer de fazer parte, Dr. Walnei Fernandes Barbosa, pelo incentivo e contribuições.

Às colegas de classe Ariane, Bruna, Fernanda e Núbia pelas ricas discussões, pelas horas de estudo compartilhado e por tornarem nossas "imersões" mais leves.

Aos Técnicos de Segurança da UNESP que contribuíram imensamente na realização dos treinamentos e tornaram possível colocar esse trabalho em prática.

À equipe de Treinamento de Recursos Humanos pelo empenho nos treinamentos.

Ao meu esposo Gerson pela compreensão, por "distrair" nossas meninas nas longas tardes de sábado em que eu passava estudando.

Às minhas filhas Luísa e Nina pela paciência e compreensão durante as muitas horas em que foram privadas da companhia da mãe.

À minha irmã Ciça pela leitura e correção do texto, mas principalmente pela amizade.

À minha mãe por ter despertado em mim o prazer em estudar.

RESUMO

O homem vem buscando mecanismos que lhe permita se adaptar a diferentes condições adversas, seja na vida cotidiana, seja no ambiente de trabalho. Desde a Revolução Industrial muitas mudanças ocorrem nos ambientes de trabalho, principalmente após a introdução dos conceitos prevencionistas Heinrich. A Legislação Trabalhista também evoluiu muito após o advento da Revolução Industrial e acabou se espelhando nos conceitos prevencionistas como sendo a melhor forma de zelar pela Saúde e Segurança do Trabalhador. O Objetivo deste trabalho foi a aplicação de uma ferramenta de gestão para melhoria e/ou adequação do atendimento às Normas Regulamentadoras em uma Universidade multi câmpus. Embora o atendimento aos requisitos legais sejam obrigatórios, sua qualidade pode ser questionável, qualidade essa avaliada neste trabalho. O processo foi pautado em princípios do Sistema de Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho e em ferramentas de melhoria contínua, implantando comunicação, elaboração e padronização de documentos, treinamentos de trabalhadores e avaliação do processo. O projeto envolveu aproximadamente 10% dos cerca de 12 mil trabalhadores da Universidade e os resultados mostraram que com as oficinas de sensibilização e divulgação dos riscos, os envolvidos se sentiram valorizados, aumentando seu grau de comprometimento com o processo. A padronização de documentos proporcionou uniformidade nos trabalhos nas diferentes Unidades Universitárias e a implantação do Programa de Gestão de EPI, com seus treinamentos, instalou um clima de segurança nos 24 campus da referida Universidade. Vale mencionar que o processo de transformação de uma organização demanda tempo e sempre enfrentará resistência, todavia estima-se que o desenvolvimento de tais mudanças de comportamento e a permanência periódica dos treinamentos acarretará ganhos incalculáveis para a Universidade.

Palavras-chave: Normas Regulamentadoras, Gestão de Equipamento de Proteção Individual, Sistema de Gestão de Saúde e Segurança, Ciclo PDCA – Melhoria Contínua.

ABSTRACT

The mankind has been searching for mechanisms which allow them to adapt to different adverse conditions, whether in the daily life or the workplace. Since the Industrial Revolution many changes have occurred in the workplace, especially after the introduction of the preventers concepts by Heinrich. The Labour Law also evolved long after the advent of the Industrial Revolution and also ended up reflecting on the many prevention concepts as being the best way to ensure the worker Health and Safety. The target of this paper is the implementations of a management tool for improving and/or adequacy of compliance with Regulatory Standards in a multi campus University. Although compliance with legal requirements are mandatory, the quality with these calls are made may be questionable and this was assessed and appropriate work. The process was guided by principles of the Management of Health and Safety at Work System and continuous improvement tools, deploying communications, preparations and standardizations of documents, worker training and evaluation process. The standardization of documents provided uniformity in the work in the different University units and implementation of the Program Management of PersonalProtective Equipament, with their trainnings installed a safety climate in 24 campuses. It is worth mentioning that the process of transforming an organization takes time and will always face resistance, however it is estimated that the development os such behavioral changes and permanence of periodic training will brings untold benefits for the University.

Key-words: Regulatory Standards, Personal Protective Equipament Management Program, Helth and Safety Management System, Continous Improvement Cycle – PDCA Cycle.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 Distribuição dos trabalhadores por área.	20
Figura 2 Localidades e datas dos treinamento.	21
Figura 3 Fluxograma de Implantação de Sistema de Saúde e Segurança do trabalho.	23
Figura 4 Número de acidentes de trabalho ocorrido por função.	24
Figura 5 Incidência de riscos apontadas no PPRA por área.	25
Figura 6 Avaliação de Reação – Conservação e Manutenção.	30
Figura 7 Avaliação de Reação – Zeladoria	30
Figura 8 Avaliação de Reação – Parques e Jardins	31
Figura 9 Avaliação de Reação – Marcenaria	31
Figura 10 Avaliação de Aprendizagem de Conteúdos - Conservação e Manutenção, Zeladoria, Parques e Jardins e Marcenaria.	32
Figura 11 Cronograma de riscos a serem divulgados entre os trabalhadores.	33
Figura 12 Fases do Modelo de SST a ser implantado na Universidade	34

1. INTRODUÇÃO	9
1.1. OBJETIVO	10
1.2. JUSTIFICATIVA	10
2. Revisão da Literatura	11
2.1 INTRODUÇÃO A SEGURANÇA NOS AMBIENTES DE TRABALHO	11
2.2 IMPACTO DA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL NO AMBIENTE DE TRABALHO.	12
2.3 LEGISLAÇÃO TRABALHISTA	13
2.4 SISTEMA DE GESTÃO EM SEGURANÇA DO TRABALHADOR	17
3. Materiais e métodos	19
3.1 PLANEJAMENTO	19
3.2 EXECUÇÃO	19
3.3 VERIFICAÇÃO	22
3.4 AÇÃO	26
4. Resultados e Discussões	23
4.1 PLANEJAMENTO	24
4.2 EXECUÇÃO	32

4.3 AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS	29
4.4. AÇÃO	33
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	35
REFERÊNCIAS	37
ANEXOS	39
Anexo 1 – Conteúdo Programático - Usuários	39
Anexo 2 – Conteúdo Programático - Supervisores	41
Anexo 3 – Conteúdo Programático – Seção de Compras	42
Anexo 4 – Questionário de Avaliação de Conteúdo	43
Anexo 5 – Questionário de Avaliação de Reação	46
Anexo 6 - Planilha EPI x Função	47
Anexo 7 – Ficha de controle de entrega de EPI	50
Anexo 8 – Ordem de Serviço	51
Anexo 9 – Exemplo de memorial descritivo disponível no Catálogo de EPI	54

1 INTRODUÇÃO

É possível observar, através da história, a busca do homem por mecanismos para vencer desafios e garantir sua subsistência. Dessa busca destacam-se dois momentos cruciais: a Revolução Industrial – que teve seu início no Reino Unido e transformou os processos fabris e de transporte no mundo – e, mais recentemente, os avanços na informática e sua rápida popularização – que alterou drasticamente a comunicação entre as pessoas e mais uma vez aumentou a velocidade da produção e as condições de trabalho, nas mais diversas searas.

Tais avanços felizmente não serão interrompidos, no entanto apresentam prós e contras para o ambiente de trabalho. Este texto irá abordar as consequências geradas pelos impactos negativos e pelas melhorias causadas pela Revolução Industrial na relação entre o trabalhador e a tecnologia e como o homem, mais uma vez, vem buscando mecanismos para vencer esses novos desafios. Já os avanços tecnológicos por exigirem uma maior qualificação dos trabalhadores exercem uma pressão sobre eles, acarretando novos riscos para a saúde dos trabalhadores também no aspecto mental e social.

Os conceitos do prevencionismo surgem trazidos por Heinrich em 1926, são posteriormente otimizados por Bird que envolveu, além das questões de saúde e segurança dos trabalhadores, a preocupação com danos ao patrimônio da empresa, o que resultou na Teoria conhecida como *Loss Control*. Essa teoria recebeu mais um incremento feito por Fletcher, que em 1970 acrescenta à teoria de Bird uma abordagem que inclui proteção ao ambiente, segurança patrimonial e do produto, passando a ser chamada de *Total Loss Control*.

No Brasil a atenção ao prevencionismo passa a ser dada em fins da década de 70 quando a Associação Brasileira de Prevenção de Acidentes inicia trabalhos sobre prevenção e controle de perdas, impulsionado pela Consolidação das Leis Trabalhistas e as Normas Regulamentadoras.

Esse trabalho apresentará os primeiros passos de uma Universidade Pública no sentido de implantar um Sistema de Gestão em Saúde e Segurança no Trabalho, visando

aprimorar o atendimento aos requisitos legais utilizando uma ferramenta de gestão pautada na Melhoria Contínua: o Ciclo de Deming ou Ciclo PDCA.

1.1 OBJETIVO

Apresentar os resultados da aplicação de uma ferramenta de Gestão para melhoria e/ou adequação do atendimento às Normas Regulamentadoras Números 1 e 6 em uma Universidade Multi Câmpus.

1.2 JUSTIFICATIVA

Embora a Universidade faça o atendimento às Normas Regulamentadoras observou-se que existiam incongruências ao se comparar os procedimentos entre as diferentes Unidades Universitárias. Visando a padronização e otimização dos processos foi escolhido o Ciclo da Melhoria Contínua visto que essa ferramenta permite não somente acompanhar o atendimento aos objetivos e metas do programa, assim como fazer incrementos a medida que esses forem atingidos.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 INTRODUÇÃO A SEGURANÇA NOS AMBIENTES DE TRABALHO

O trabalho sempre foi um fator modificador na vida das pessoas, seu efeito pode ser observado em exemplos variados no decorrer da história. Fossem os homens primitivos que tinham sua integridade física e capacidade produtiva diminuídas pelos acidentes de caça, de pesca e de guerra ou mesmo os artesãos quando começam a manipular o metal e o minério para produzir seus utensílios (LOPES, 2012).

O primeiro a identificar a relação entre os riscos que algumas atividades profissionais ofereciam à saúde dos trabalhadores foi o notável italiano Bernardino Ramazzini, denominado o "Pai da Medicina do Trabalho". Ele consagrou essa relação em 1700, quando publicou o livro ***De Morbis Artificum Diatriba***, onde além de suas observações sobre a relação entre trabalho e adoecimento, faz ainda contribuições importantes como a determinação social da doença, ou seja, a associação entre o estado de saúde de uma população e sua condição social – em muitos casos também reflexo da sua atividade laboral – e por fim, traz ainda a proposição de incluir na anamnese o questionamento: "Qual sua ocupação?". Uma alusão de que a atividade profissional pudesse influenciar no desenvolvimento de enfermidades (MENDES, 1997).

Ao notar que as condições em que exercia seu ofício poderia afetar sua saúde, o trabalhador começou a buscar formas de se proteger. Um dos primeiros registros do uso de "equipamentos" de proteção foi feito por Caio Plínio Segundo, conhecido como Plínio, o Velho (23-79 d.C.). O naturalista romano documentou a iniciativa de escravos que usavam máscaras de tecidos ou membrana animal (bexiga de carneiro) para amenizar a inalação de poeiras (LOPES, 2012). No entanto, sobre os primeiros acidentes não há relatos, porém segundo Lopes (2012) podem ter tido início com a utilização do fogo e a produção de peças metálicas.

Desde então, muitas mudanças surgiram em relação às condições de trabalho, alavancadas pelo surgimento das Leis Trabalhistas. Assim, vale fazer um retorno ao passado

para se entender o contexto do surgimento do trabalho em grandes instalações como tecelagens e montadoras e a consequente necessidade de se criar mecanismos de regulação que pudessem proteger o trabalhador e garantir sua Saúde e a Segurança.

2.2 IMPACTO DA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL NO AMBIENTE DE TRABALHO.

Até o início da Revolução Industrial o espaço físico do trabalho era o lar e seus arredores, o espaço temporal do trabalho era o dia, condicionado pela luz solar: ao nascer do sol iniciava-se a jornada de trabalho, que se encerrava com o anoitecer. As profissões comuns dessa época eram as dos agricultores, sapateiros e alfaiates, que eram ajudados por seus familiares, filhos e esposa, que juntos garantiam o sustento da família (LOPES, 2012).

Com o advento da Revolução Industrial - e, consequentemente, da sociedade capitalista – os artesãos, antes detentores do seu próprio trabalho e com domínio total do processo produtivo, passaram a ser operários que vendiam sua força laboral em troca de um pagamento, perdendo o poder de decisão. O tempo e o espaço para a realização desse trabalho passam a ser outros, pois os trabalhadores não mais desenvolvem suas atividades em seus lares, mas sim em galpões e armazéns transformados em fábricas. Fábricas essas sem iluminação suficiente, mal ventiladas e sujas, cuja jornada de trabalho chegava a ultrapassar 18 horas, a escassez de mão de obra e a necessidade de se baratear os processos, obrigavam a empregar mulheres e crianças, o que favorecia o empregador visto que estes trabalhadores recebiam remuneração menor do que a dos homens. Aliado à redução dos custos havia ainda uma maior facilidade de se disciplinar esses dois grupos de operários (GIANNOTTI, 2007).

O péssimo ambiente de trabalho, aliado às más condições de saúde dos trabalhadores, devido à má alimentação e às precárias condições de higiene, acabaram por desencadear doenças e epidemias, como a tifo, conhecida como a "febre das fábricas". Outro agravante à saúde dos trabalhadores eram as máquinas improvisadas para atender a forte demanda de mercado, que somado a parca qualificação dos trabalhadores favorecia a ocorrência de graves acidentes. A reunião desses fatores acabou por impulsionar a preocupação em se criar uma legislação que evitasse a exploração do trabalho feminino e

infantil, assim como a frequência e a gravidade dos acidentes de trabalho nos mais diferentes estabelecimentos (LOPES, 2012).

Além da falta de segurança e de uma legislação que os protegesse, os trabalhadores sofriam com o desemprego e com a redução dos postos de trabalho, ocasionadas pela necessidade de redução de custos, o que se dava pela substituição de operários por máquinas criando um ambiente de maior descontentamento.

Descontentes, expulsos de seus postos de trabalho, sem emprego e sem condições mínimas de sobrevivência, os trabalhadores começaram a se organizar em busca de meios legais que os defendessem. Começam então a surgir os primeiros sindicatos.

2.3 LEGISLAÇÃO TRABALHISTA

Como marco da convenção de leis referentes à atividade laboral podemos citar o modelo sindical italiano com sua ***Carta del Lavoro*** que acabou "inspirando" o padrão sindicalista brasileiro, aliado a outra forte influência a *Encíclica Rerum Novarum* — documento da Igreja Católica sobre as condições dos operários — e a Organização Internacional do Trabalho (OIT), fundada em 1919 (O GLOBO, 2013).

Muito embora a Revolução Industrial do século XVIII tenha reforçado o desequilíbrio nas relações trabalhistas, visto que os trabalhadores eram explorados, submetidos a jornadas extenuantes, em condições desumanas, com expressiva participação de crianças e mulheres na produção – o que exerceu papel importante pois serviu como fator determinante de reação na luta pela melhoria da qualidade de vida e do trabalho. Nesse período, começa uma nova e significativa fase da organização trabalhista, uma fase de tolerância, com abrandamento das leis penais em relação ao direito de reunião¹

Alguns marcos da Legislação Trabalhista na Europa:

- **1824** - Reconhecimento do Sindicato – Inglaterra

¹ Na França, a Lei Chapelier, de 17 de junho de 1791, proibia o direito de reunião e de associação. Na Inglaterra, nos anos de 1799 e 1800, (Combination Acts) proibiram as coalizões. Com a promulgação do Código Penal da França, passaram a ser definidas como delito as coalizões tanto de trabalhadores como dos representantes do patronato. Outros países também vieram a proibir como Bélgica, Holanda, Luxemburgo, Dinamarca, Suíça, Espanha, Itália e Confederação Germânica. (SÜSSEKIND, 1996).

- **1824** -Reconhecimento ao exercício do direito de greve – França
- **1833** – Estabelecimento do Factoring Act – Reino Unido
- **1881** -Surgimento dos Seguros Sociais – Alemanha
- Surgimento do Seguro Acidente de Trabalho
 - **1883** – Itália
 - **1884** – Alemanha

2.3.1 LEGISLAÇÃO TRABALHISTA BRASILEIRA

No Brasil, o primeiro indício de legislação trabalhista é a Lei Áurea, de 1888, ocasião em que a Princesa Isabel tornou brancos e negros trabalhadores com os mesmos direitos, pelo menos em teoria. A História mostra que a assinatura da Lei não foi suficiente para trazer a igualdade de direitos, mas a questão que interessa a este trabalho é PORTO (2006) discute em seu trabalho é: Existia, por parte dos senhores proprietários alguma preocupação para com a saúde de seus trabalhadores escravos? Em sua obra intitulada “O sistema de saúde do escravo no Brasil do século XIX: doenças, instituições e práticas terapêuticas” Pôrto (2006) relata que muito pouco foi publicado sobre o assunto e que as preocupações eram na realidade com os males que os escravos podiam trazer para dentro das casas dos seus senhores. A autora apresenta três obras (IMBERT, 1834; TAUNAY, 1839; FONSECA, 1863) que tratam de aspectos gerais da saúde dos cativos, orientando os senhores proprietários sobre como deveriam ser as condições de habitação, vestuário, alimentação, jornada de trabalho, repouso e até castigo.

Enquanto na Europa estruturavam-se os direitos trabalhistas desde o final do século XVI, o Brasil dá seus primeiros passos nessa direção somente em 1919 com a criação de uma lei de acidentes de trabalho – reformulada em 1934, porém ambas visavam apenas compensar o acidentado, sem nenhum caráter prevencionista (USP, 2012).

É a partir de 1943 com a promulgação da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, que continha um capítulo específico sobre Saúde e Segurança no Trabalho que a legislação brasileira começa apresentar alguma evolução na área da saúde e segurança no trabalho, como:

- **1944** – Criação da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA, em 1944 - o primeiro órgão oficial a cuidar da saúde ocupacional no Brasil.
- **1954** – Surgiram as primeiras portarias do Ministério do Trabalho que instruíam para práticas prevencionistas que deveriam ser adotadas para algumas atividades específicas.
- **Década de 70** – O reconhecimento oficial das profissões voltadas para a Saúde e Segurança no Trabalho – como a Medicina do Trabalho e a Engenharia de Segurança.
- **1978** – Por fim a nova dimensão na legislação, culminando com a Portaria 3.214/78 e a edição das Normas Regulamentadoras - NRs.

Muitas dessas transformações se dão por conta do Brasil ser considerado um campeão em Acidentes de Trabalho, segundo dados da Previdência Social, visto que cerca de 20% da população inscrita em seu banco de dados sofreu acidentes de trabalho no período de 1970 a 1975. A situação exigia que medidas prevencionistas fossem tomadas e que fossem feitos investimentos no controle e na eliminação dos riscos. Esses investimentos foram feitos na formação de profissionais para atuarem na área de Saúde e Segurança do Trabalhador e em uma grande produção de conhecimento específico na área, culminando nas Normas Regulamentadoras (Portaria 3.214/78).

Vale mencionar ainda que, embora de grande importância para a época a legislação existente (Portaria 3.214/78) era seletiva e não abrangia todo o serviço público, por se aplicar apenas ao trabalhador regido pela Consolidação das Leis Trabalhistas. O texto da primeira Norma Regulamentadora deixa claro:

Art. 200 , Portaria 3.214 08/06/1978 – NR 1 – Disposições Gerais, item 1.1: As Normas Regulamentadoras – relativas à segurança e medicina do trabalho, são de

observância obrigatória pelas empresas privadas e públicas e pelos órgãos públicos de administração direta ou indireta, bem como pelos órgãos dos poderes legislativo e judiciário que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho – CLT.

Sendo assim deixava parte dos trabalhadores do serviço público sem as regulamentações que lhes garantissem saúde e segurança no trabalho. Essa situação promoveu uma distinção entre funcionários públicos não celetistas e celetistas, categorizava os cidadãos, entre merecedores ou não da proteção das leis. Hoje, no entanto, todos os trabalhadores são beneficiados pela legislação, que coloca o Estado como mais um empregador, com as mesmas obrigações exigidas das empresas privadas de produção de bens ou serviços.

Um exemplo dessa igualdade de obrigações é o PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais), a princípio exigido pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), através da Portaria 3214/78, sendo disciplinado pela Norma Regulamentadora nº 9 (NR 9) e consequentemente, aplicado somente aos trabalhadores celetistas. Atualmente, após a promulgação da Lei Estadual nº 9505/97, cujo projeto é do Deputado Roberto Gouveia, que determina, em seu inciso VI do Artigo 11, que todos os empregadores, públicos ou privados, são obrigados a elaborar o PPRA e o PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional), fica claro que todas as repartições do Serviço Público Estadual também ficam sujeitas a essas normas.

Sendo assim, somente a partir de 1997 as repartições públicas começam a ser cobradas pelo atendimento às Normas Regulamentadoras levando a um processo de introduções de temáticas relativas à segurança nessas instituições.

A Universidade que integra o corpus desta pesquisa inicia seu processo de adequação e atendimento à legislação somente a partir de 2001 com a expedição da Portaria UNESP Nº 413, de 13 de Setembro de 2001, que criou o Programa Geral de Saúde e Segurança do Trabalhador – PGSST , e a partir de então tem tentado implantar um programa que privilegie a atenção ao trabalhador baseada na promoção e preservação da saúde de seus servidores visando obter melhores condições de saúde e segurança no exercício profissional, de maneira sistemática, articulada e permanente.

O PGSST passou por diversas tentativas de implantar alguns modelos para sua atuação e, depois de ter sofrido inúmeras modificações em relação à proposta inicial,

transformou-se para atender melhor às necessidades da instituição. Porque a Universidade percebeu que sua área de Saúde e Segurança não podia continuar a ser um programa, com caráter transitório, mas precisava fazer parte da estrutura hierárquica da mesma. Sendo assim em 2010 a Pró-Reitoria de Administração propõe a fusão do PGSST a outro importante programa da Universidade o Programa de Gerenciamento de Resíduos e cria a Coordenadoria de Saúde, Segurança do Trabalhador e Sustentabilidade Ambiental – COSTSA, que com maior abrangência começa a desenvolver atividades em parceria com uma comunidade mais amadurecida.

A esse grupo são acrescidos outros profissionais e inicia-se um processo de revisão da atuação de cada uma das áreas (Saúde, Segurança e Meio Ambiente) na Universidade. E pautados nas necessidades observadas foi feita a proposta de revisão e adequação do atendimento às Normas Regulamentadoras utilizando uma ferramenta bem estabelecida de um Sistema de Gestão: o Ciclo de Melhoria Contínua ou Ciclo PDCA. O relato apresentado neste trabalho traz parte da experiência vivida pela área de Segurança.

2.4 SISTEMA DE GESTÃO EM SEGURANÇA DO TRABALHADOR

Quando o assunto é Sistema de Gestão em SST, pensa-se logo na Norma Internacional OSHA 18.001/2007. Essa norma partiu de conceitos provenientes da ISO 9.001 e da ISO 14.001, tornando-se referência para certificação de Sistemas de Gestão em Saúde e Segurança do Trabalhador. É preconizado pela OSHA 18.001/2007, que a Política de Saúde e Segurança seja pautada em:

- a) Adequação à natureza e à intensidade dos impactos relativos a atividades, produtos e serviços;
- b) Compromisso com a melhoria contínua das condições de trabalho;
- c) Atendimento à legislação, normas técnicas e a outros requisitos de Saúde e Segurança Ocupacional;
- d) Elaboração de documentos escritos, implementados e atualizados;

e) Divulgação aos trabalhadores para que estejam conscientes de suas responsabilidades com a implementação dos requisitos de Saúde e Segurança do Trabalhador.

Segundo Moraes (2013), em se tratando de melhoria contínua, a abordagem mais consagrada é o Ciclo PDCA (**plan, do, check, act**), que será utilizado na avaliação deste trabalho. Por definição PDCA é:

Plan – Planejar: identificar oportunidades de melhoria e arquitetar mudanças;

Do – Executar: Implementar a mudança, se possível em pequena escala;

Check – Verificar: coletar dados e analisar os resultados da mudança para assegurar os resultados esperados;

Act – Agir: se a mudança produziu resultados, implementar em escala ampla e continuamente avaliar os resultados, podendo se fazer incrementos. Caso a mudança não seja satisfatória, identificar as falhas, saná-las e reiniciar o ciclo PDCA.

Porém quando se trata de Saúde e Segurança do Trabalhador os parâmetros abordados no ciclo PDCA são apresentados como: a) Política; b) Organização: responsabilidade, competência e treinamento, documentação, comunicação; c) Planejamento e Implementação; d) Verificação: monitoramento, Auditoria; e) Melhorias: ação corretiva e melhoria contínua.

Segundo relatos comprovados pela literatura (ARAÚJO, 2013; MORAES, 2013) a implantação de um Sistema de Gestão dessa natureza, traz não somente redução nos índices pertinentes a essa esfera como absenteísmo, acidentes, doenças ocupacionais, etc, mas também, promove a saúde e a satisfação dos trabalhadores; melhora os resultados operacionais e a imagem da organização perante a sociedade, além de criar novas oportunidades de crescimento.

É certo que atender a legislação é quesito obrigatório, o que já era feito, porém fazê-lo associado a um Sistema de Gestão de Saúde e Segurança do Trabalhador, onde a qualidade desse atendimento passa a ser questionada é que torna-se novidade para essa Universidade. A Instituição de Ensino aqui retratada visa implantar as medidas descritas em sua estrutura multi Câmpus, presente em 24 cidades do estado de São Paulo. A seguir pode ser observado como se deu a implementação do Sistema para a Universidade, assim como seus efeitos.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 PLANEJAMENTO

Para este trabalho o planejamento consistiu em definir o escopo de atuação e eleger o público alvo, visto que havia uma preocupação entre os responsáveis pela área de segurança com o número crescente de acidentes de trabalho que aconteciam em alguns setores da Universidade. Assim fez-se uma avaliação mais apurada do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA para se identificar onde estavam os agentes de risco típicos, os locais com maior potencial em se aplicar medidas de adequação e, conseqüentemente, qual era a população mais exposta.

Além das informações contidas no PPRA foram acessados bancos de dados da Universidade para se avaliar se os acidentes registrados ocorreriam nas áreas apontadas pelo PPRA como áreas de risco. Por se tratar de uma Universidade multi-Câmpus a proposta do trabalho era que pudesse ser reproduzível e assim iniciar um trabalho de padronização das ações e medidas que fosse realmente efetivo.

3.2 EXECUÇÃO

A etapa denominada “execução” foi realizada de acordo com os passos descritos a seguir:

- Avaliação da maneira com que os trabalhadores de cerca de 15% das Áreas de Serviços executavam atividades de risco identificadas.
- Revisão do atendimento ao capítulo 1.7 da NR-1, que trata das obrigações do empregador – divulgação dos riscos inerentes ao trabalho durante as Semanas Internas de Prevenção de Acidentes de Trabalho - SIPAT;

- Elaboração das Ordens de Serviço - OS com os trabalhadores da Faculdade de Odontologia de Araçatuba (Unidade Piloto) para as principais atividades desenvolvidas pela área;
- Revisão do atendimento aos capítulos 6.3 a 6.6 da NR-6, que tratam da aquisição, do fornecimento, da recomendação de acordo com o risco, do treinamento e orientação quanto ao uso dos Equipamentos de Proteção Individual, entre outras responsabilidades do empregador.
 - Atenção especial foi prestada aos treinamentos por se entender que a sensibilização dos envolvidos era um fator primordial para o sucesso da proposta.

Foram treinados profissionais responsáveis pelas aquisições (Seção de Materiais), os supervisores de todas as áreas envolvidas e os usuários dos equipamentos de proteção individual, totalizando 1050 trabalhadores, distribuídos como descrito na Figura 1.

Diretoria de Serviços e Atividades Auxiliares	
Área	Número de Participantes
Supervisores	129
Seção de Materiais	72
Seção de Manutenção e Conservação	265
Seção de Zeladoria	288
Seção de Parques e Jardins	259
Seção de Marcenaria	37
Total	1050

Figura 1 Distribuição dos trabalhadores por área. Fonte: arquivo pessoal

Os treinamentos foram oferecidos em diversas cidades, durante os meses de junho, agosto e setembro de 2013, conforme descrito na Figura 2.

Supervisores		Seção de Materiais	
25/06	Araraquara	26/06	Araraquara
Conservação e Manutenção		Zeladoria	
06/08	Araçatuba	05/08	Ilha Solteira
09/08	Ilha Solteira	07/08	Araçatuba
12/08	Araraquara	13/08	Araraquara
13/08	Jaboticabal	14/08	Jaboticabal
20/08	Presidente Prudente	21/08	Presidente Prudente
26/08	Botucatu	27/08	Botucatu
03/09	São Paulo	04/09	São Paulo
10/09	Bauru	11/09	Bauru
Parques e Jardins		Marcenaria	
06/08	Ilha Solteira	09/08	S. José do Rio Preto
08/08	Araçatuba	12/08	Araraquara
13/08	Araraquara	21/08	Presidente Prudente
15/08	Jaboticabal	29/08	Botucatu
20/08	Presidente Prudente	12/09	Bauru
28/08	Botucatu		
22/10	Bauru		

Figura 2 Localidades e datas dos treinamentos. Fonte: arquivo pessoal

O conteúdo programático foi baseado na NR-6 e contou ainda com um módulo que abordasse as responsabilidades legais dos supervisores, assim como informações que sensibilizassem os trabalhadores quanto a importância do uso do EPI. O treinamento foi

ministrado pela Equipe de Segurança e o detalhamento de alguns desses conteúdos programáticos pode ser visto nos Anexos 1-3.

3.3 VERIFICAÇÃO

Para avaliar se as Ordens de Serviço elaboradas tinham a qualidade esperada, foram apresentadas a um “grupo controle” para que o mesmo pudesse colocá-las em prática.

Já a avaliação dos treinamentos foi feita pela aplicação de questionários de absorção de conteúdo (Anexo 4) antes e depois do treinamento, bem como um questionário de avaliação de reação (Anexo 5).

3.4 AÇÃO

A primeira **ação** efetiva foi a **padronização** de documentos, foram instituídos:

- Planilha EPI x Função – Anexo 6;
- Ficha de Controle de Entrega e/ou troca – Anexo 7
- Ordens de Serviço – OS – Anexo 8.
- Catálogo de Equipamentos de Proteção Individual – Anexo 9, apresenta exemplo de memorial descritivo disponível no referido Catálogo.

Os dois primeiros são de responsabilidade do supervisor, as OS elaboradas em oficinas com os envolvidos, já o catálogo foi elaborado pela Equipe de Segurança. Todos os documentos estão disponíveis para acesso em:

O roteiro utilizado na implantação do proposto pode ser visto na Figura 3.

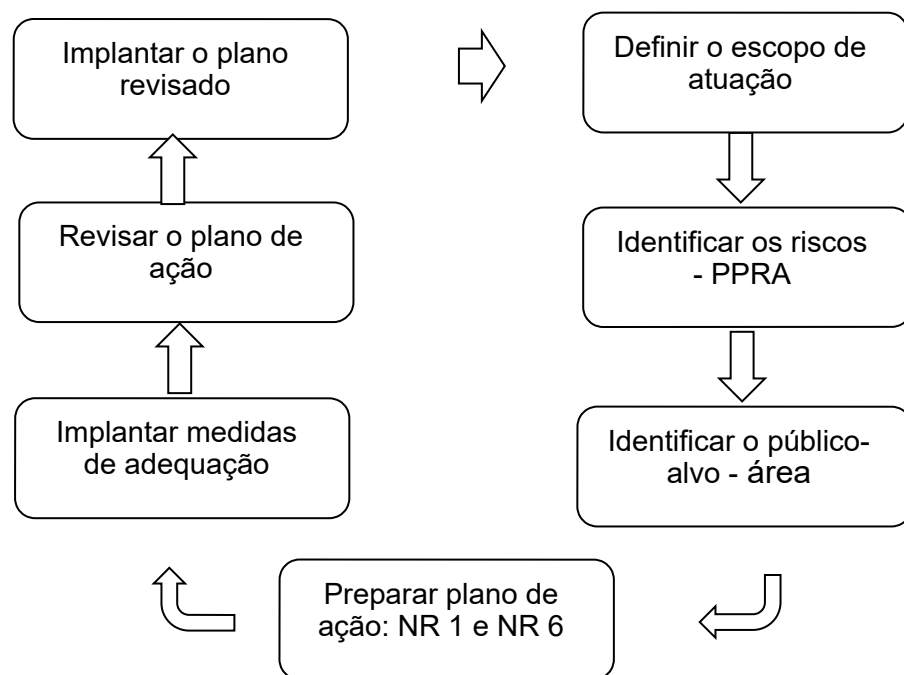


Figura 3 Fluxograma de Implantação do SST. Fonte: arquivo pessoal

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os profissionais que formaram a nova equipe de Saúde e Segurança no Trabalho identificaram que a Universidade não possuía um Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho. Tão pouco havia uma política de SST documentada, conforme preconizado pela OHSAS 18001. Havia simplesmente algumas recomendações ou intenções que não estavam documentadas. O grupo trouxe à administração a importância de se ter um Sistema de Gestão, não somente para atender aos requisitos legais, mas para garantir a Saúde e a Segurança dos Trabalhadores, criando uma cultura organizacional de segurança. Porém, por se entender que a Universidade não tinha a maturidade necessária para receber tantas mudanças, decidiu que o mais acertado seria fazer a introdução de alguns princípios de um Sistema de Gestão e ir introduzindo novos parâmetros a cada avaliação do processo, como apresentado anteriormente.

4.1 PLANEJAMENTO

Avaliando os números de acidentes de trabalho registrados entre agosto de 2011 e julho de 2012 em todas as Unidades Universitárias foi possível observar quais eram os grupos de trabalhadores que mais se acidentaram (Figura 4).

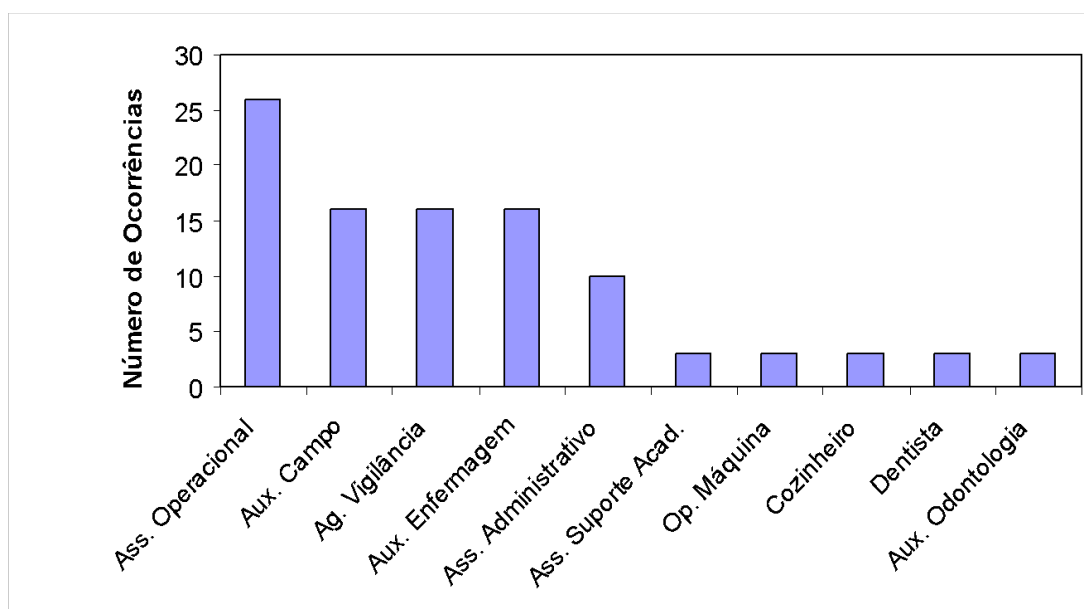


Figura 4 Número de acidentes de trabalho ocorridos por função. Fonte: arquivo pessoal

Estes dados indicavam que os trabalhadores das áreas “operacionais” eram os que mais se acidentavam, pois além dos Assistentes Operacionais que apresentaram 26 ocorrências, ainda foram registrados 16 acidentes entre os agentes de vigilância, os auxiliares de campo e de enfermagem, evidenciando a necessidade de atenção também a esses grupos. Em seguida apareceram os Assistentes Administrativos, com 10 ocorrências – sendo seis acidentes de trajeto, saindo da esfera de atuação da equipe de segurança – as demais categorias apresentavam apenas 3 ocorrências cada, o que justifica a atenção dada aos Assistentes Operacionais.

Ao se analisar mais profundamente essa classe de trabalhadores, pensou-se na hipótese de haver relação entre grau de instrução formal na área de atuação do trabalhador

e o número de acidentes, visto que nos concursos públicos para provimento dessas funções exige-se apenas o ensino médio completo.

Outro fator avaliado foi a incidência de riscos relacionados às Áreas de Serviços e Atividades Auxiliares apontados pelo Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (Figura 5). Para tanto, analisou-se o PPRA de um dos Câmpus que teve 48 ocorrências apontadas em sua edição de 2012. Das quais 30 relacionavam-se com a Área de Serviços, 13 eram de responsabilidade da Administração – pois se tratavam de adequação de infraestrutura - e 5 estavam associadas ao Restaurante Universitário - RU. Segundo Novelleto e Proença (2004) pequenos acidentes e absenteísmo em restaurantes são fruto dos arranjos inadequados, calor excessivo e carga de trabalho extenuante. Porém qualquer interferência no RU passaria por adequação no arranjo físico, reposição da equipe – hoje desfalcada – e por mudanças na organização do trabalho, ações fora do escopo de atuação do Grupo de Segurança do Trabalhador.

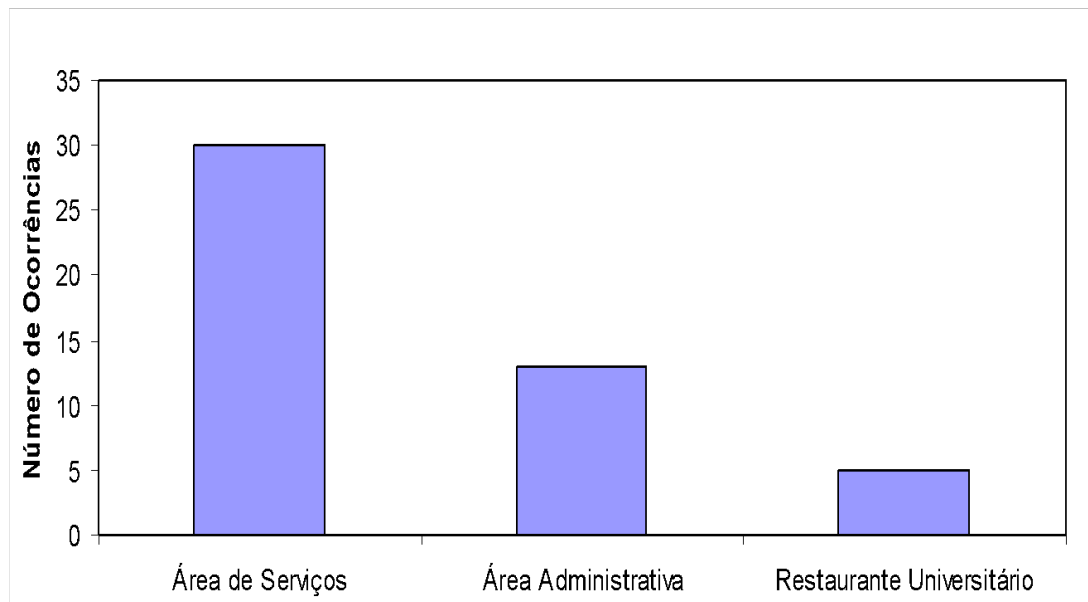


Figura 5 Incidência de Riscos apontadas no PPRA por área. Fonte: arquivo pessoal

Assim, ao se cruzar as duas informações foi possível identificar que as atenções deveriam ser voltadas para a população das áreas de serviços e que os riscos mais frequentes eram trabalho em altura (poda de árvores, manutenção de telhados, substituição

de lâmpadas, etc) e a exposição a agentes químicos (aplicação de pesticidas, uso de solvente de tinta, produtos de limpeza).

Na Universidade essa área é subdividida em: zeladoria, conservação e manutenção, jardinagem e em algumas Unidades há também a marcenaria.

4.2 EXECUÇÃO

A avaliação das atividades dos trabalhadores foi feita nas 5 Unidades Universitárias eleitas como piloto: Araçatuba, Bauru, Ilha Solteira, Presidente Prudente e Registro. Foi possível acompanhar como eram desenvolvidas as tarefas em todas as subáreas mencionadas anteriormente e observou-se que muitos dos trabalhadores desconheciam ou “desafiavam” os riscos inerentes às suas funções e que era nesse sentido que deveriam ser tomadas as medidas corretivas. Observou-se ainda que embora os trabalhadores tivessem os Equipamentos de Proteção Individual indicados aos riscos, não se fazia o controle de entrega, substituição e reposição dos mesmos, faltava documentação e consequentemente padronização. Essas visitas abordaram aproximadamente 15% das Unidades Universitárias e não apontavam diferenças quanto a esses pontos.

Em atendimento a NR-1 foi feita a divulgação dos riscos a que a área estava exposta por meio de Palestras nas Semanas Internas de Prevenção de Acidentes de Trabalho ocorridas de agosto a dezembro de 2013. Essas palestras foram proferidas pelos técnicos e engenheiros de segurança que compõem o quadro da Universidade e aconteceram nas Unidades eleitas como piloto.

Outro item da NR-1 atendido foi a elaboração das Ordens de Serviço (OS). Definiu-se que a melhor estratégia seria fazer com que os envolvidos participassem do processo construtivo, de modo que se sentissem parte dele. Para tanto, organizou-se uma oficina com 4 horas de duração na qual foram discutidos os conceitos de segurança e os agentes de risco diretamente relacionados com cada atividade realizada pelo grupo, concluiu-se os trabalhos com algumas OS elaboradas pelos próprios participantes.

O passo seguinte foi a criação do Programa Institucional de Gestão de Equipamento de Proteção Individual – EPI e a execução dos treinamentos relacionados ao

programa. Essa é sem dúvida a etapa mais importante no sentido de se criar uma cultura em Segurança do Trabalhador na Universidade, devido a sua abrangência – todas as Unidades Universitárias - e ao número de pessoas envolvidas – cerca de 10% dos trabalhadores da Unesp.

Todo Sistema de Gestão prevê que sejam feitos investimentos em treinamentos e em comunicação. Para garantir o sucesso do programa esses treinamentos foram estendidos a todos os envolvidos, direta e indiretamente, não somente aos usuários dos EPIs, como também aos supervisores de área – que têm o papel de orientar quanto ao uso correto – além da equipe que faz as aquisições dos EPIs (seção de Materiais). Essa necessidade foi apontada durante as oficinas de preparação das Ordens de Serviço, quando os trabalhadores relataram que os equipamentos disponíveis eram quase sempre de qualidade discutível.

Por entender que essa capacitação merecia fazer parte da Política Institucional de Treinamentos, firmou-se uma parceria com o Grupo de Desenvolvimento de Recursos Humanos, ligado à Coordenadoria de Recursos Humanos da Universidade. Esse grupo teria por função a divulgação, recrutamento, aplicação das avaliações e logística de transporte dos trabalhadores. A iniciativa foi adotada pela Administração Central (Reitoria) e a partir de 2014 passou a fazer parte do Calendário Anual dos Programas de Capacitação da Universidade.

É certo que a primeira reação da equipe de segurança após ter feito a identificação dos riscos foi buscar meios para eliminá-los ou minimizá-los. Porém nem sempre isso é efetivo e tornam-se necessários e inevitáveis outros meios para proteger o trabalhador da exposição, como o EPI. Contudo, para atendimento à NR-6 não basta a entrega do EPI adequado ao risco a que se expõe o trabalhador, é preciso que esse equipamento seja de qualidade, que o trabalhador seja treinado quanto ao seu uso e por fim, há também a necessidade de propiciar aos funcionários cursos de reciclagem, uma vez que todo programa de treinamento deve ser continuado.

Embora algumas dessas etapas fossem cumpridas pela Universidade, não havia medidas de controle que acompanhassem as entregas, as trocas dos equipamentos e tão pouco os treinamentos eram documentados. Com a implementação do Sistema de Gestão em SST esta realidade passa por uma transformação, com a efetivação de registros dos

equipamentos necessários (**Anexo 6**), assim como os de entrega e troca (**Anexo 7**). Iniciando também uma cultura de padronização das ações nas diferentes Unidades Universitárias, assim como um histórico de todo o processo.

Os instrutores foram orientados tanto sobre como preparar o material a ser utilizado, quanto sobre a melhor maneira de apresentá-lo aos treinados. Esse treinamento deveria despertar o interesse e sobretudo driblar a monotonia. Para tanto, foram intercalados conceitos teóricos, dinâmicas de grupo e a manipulação dos EPIs (prática), de modo a tornar o aprendizado efetivo.

A base para se manter a consistência de um Sistema de Gestão em SST é atender aos requisitos técnicos e legais aplicáveis à situação em questão, esse atendimento segundo Moraes (2013) não é tarefa fácil e por isso o envolvimento da administração, aliado a um bom planejamento, fazem a diferença durante o processo. A iniciativa apresentada neste trabalho é baseada no atendimento de alguns requisitos técnicos e legais e para sua execução contou com o suporte da administração, seja com a institucionalização do Programa de Treinamento em Gestão de EPI ou com o apoio financeiro, visto que foram investidos cerca de R\$ 150.000,00 em transporte e hospedagem dos treinados no ano de 2013 , respeitando o planejamento em sua totalidade.

4.3 AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

O processo de padronização dos documentos iniciou com a elaboração (pela equipe técnica) da Planilha EPI x Função, que passou a ser preenchida por todo supervisor de área, chefe de seção, etc. com a orientação dos técnicos de segurança do trabalho, onde foram definidos quais EPIs caberiam a cada trabalhador em função dos riscos apontados pelo PPRA. Vale mencionar que os equipamentos de proteção eram distribuídos, mas sem o devido registro e controle de entrega.

Já as Ordens de Serviço – OS foram elaboradas numa oficina conduzida pela Equipe de Segurança com a Área de Serviços, além da padronização dos documentos essa parceria permitiu uma maior aproximação entre as áreas, tanto a oficina quanto as apresentações nas Semanas Internas de Prevenção de Acidentes proporcionaram o estreitamento dos laços

permitindo que os trabalhadores entendessem mais o processo de adequação e se integrassem ao clima organizacional aumentando o grau de comprometimento com o processo. Foram elaboradas OS para: trabalho em altura, aplicação de defensivo, serviços de pintura, serviço de marcenaria e carpintaria, manutenção hidráulica e civil, um exemplo pode ser visto no Anexo 8.

4.3.1 AVALIAÇÃO DOS TREINAMENTOS

De acordo com Kirkpatrick (1976) um programa de treinamento eficaz deve dispensar atenção especial a: a) Determinação das necessidades; b) Definição dos objetivos; c) Determinação do conteúdo programático; d) Seleção do público-alvo; e) Determinação da agenda e do local ideal; f) Seleção de instrutores; g) Preparação de material e recursos audiovisuais; h) Avaliação do programa. Sendo assim pode-se afirmar que esse trabalho busca sua efetividade atentando para os itens mencionados anteriormente.

A literatura pondera que as avaliações de reação são responsáveis por medir a opinião dos participantes sobre os diversos aspectos do treinamento e, servem ainda como o primeiro passo na avaliação da efetividade dos programas de treinamento (KIRKPATRICK, 1976). São também chamadas de satisfação do cliente, pois desta avaliação depende o futuro dos treinamentos. Neste caso pode-se afirmar que como as reações foram positivas outras edições serão feitas, com algumas alterações que serão mencionadas a posteriori.

As informações apresentadas por essas avaliações são influenciadas diretamente pela motivação dos participantes, clima organizacional e atitude dos participantes. Allinger e colaboradores (1997) afirmam após fazerem uma análise de 34 trabalhos que a correlação entre as medidas de avaliação de treinamento e a reação dos participantes não está correlacionada à aprendizagem, ou seja, a avaliação positiva do conteúdo não implica conteúdo absorvido, mas ao quanto o treinado identifica a aplicabilidade do treinamento. Avaliando-se os dados (Figuras 6 - 9) por esta ótica é possível verificar que os treinados de todos os grupos conseguiram fazer essa relação, uma vez que as avaliações com resultados entre ótimo e bom ultrapassaram a marca dos 80% em todas as categorias verificadas, o que pode ser observado nas figuras, ressaltando a relevância do trabalho para os envolvidos.

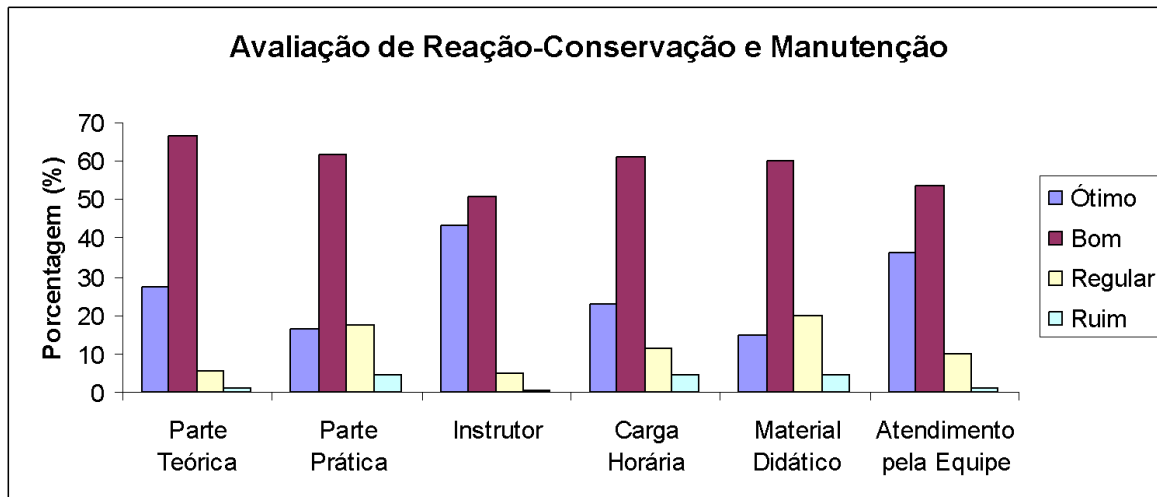


Figura 6 Avaliação de Reação – Conservação Manutenção. Fonte: arquivo pessoal

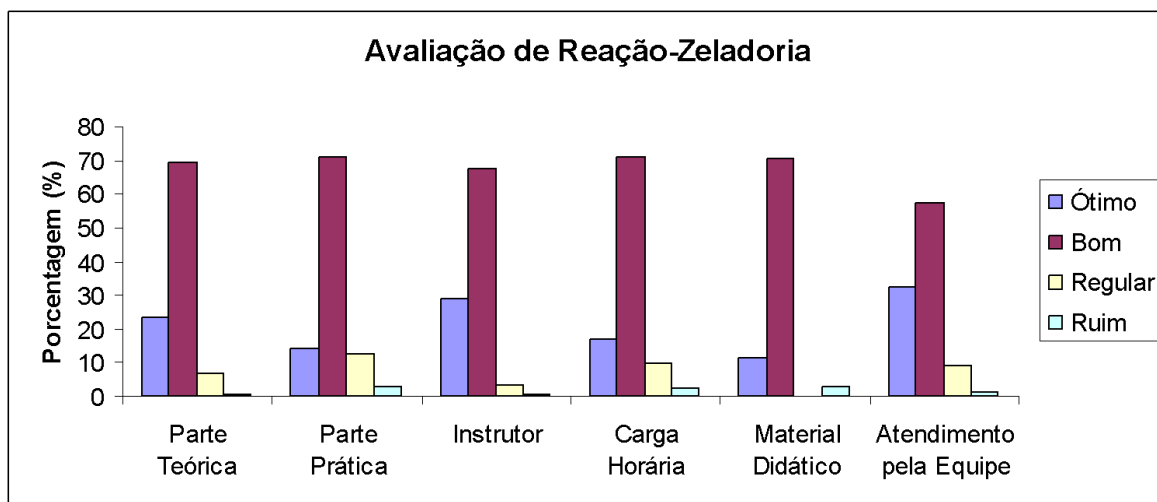


Figura 7 Avaliação de Reação – Zeladoria. Fonte: arquivo pessoal

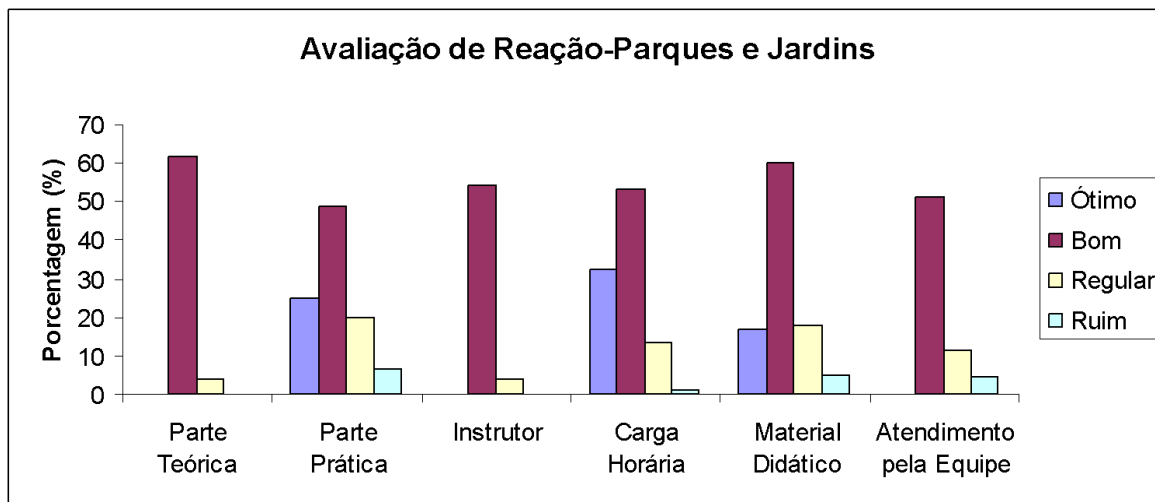


Figura 8 Avaliação de Reação – Parques e Jardins. Fonte: arquivo pessoal

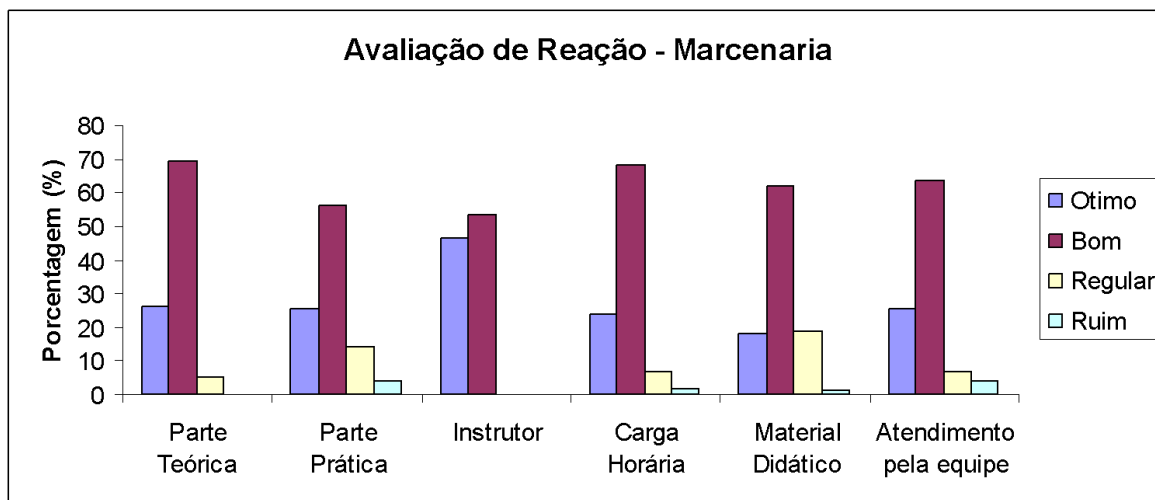


Figura 9 Avaliação de Reação – Público-Alvo: Marcenaria. Fonte: arquivo pessoal

De acordo com a literatura específica (KIRKPATRICK, 2010; GARDÊNIA, 2012) as avaliações de aprendizagem de conteúdo são realizadas pautadas em três pilares:

- Que conhecimentos foram adquiridos;
- Que habilidades foram desenvolvidas ou aprimoradas;

- Que atitudes foram modificadas.

Ainda segundo Kirkpatrick (2010) é importante medir o aprendizado pois não se pode esperar mudanças de comportamento, exceto que ao menos uns dos três pilares tenha sido atingido. Para se avaliar se houve absorção do conteúdo foi distribuído aos participantes questionários para avaliação antes do início dos trabalhos e após o término do mesmo. Os resultados obtidos podem ser vistos na Figura 10.

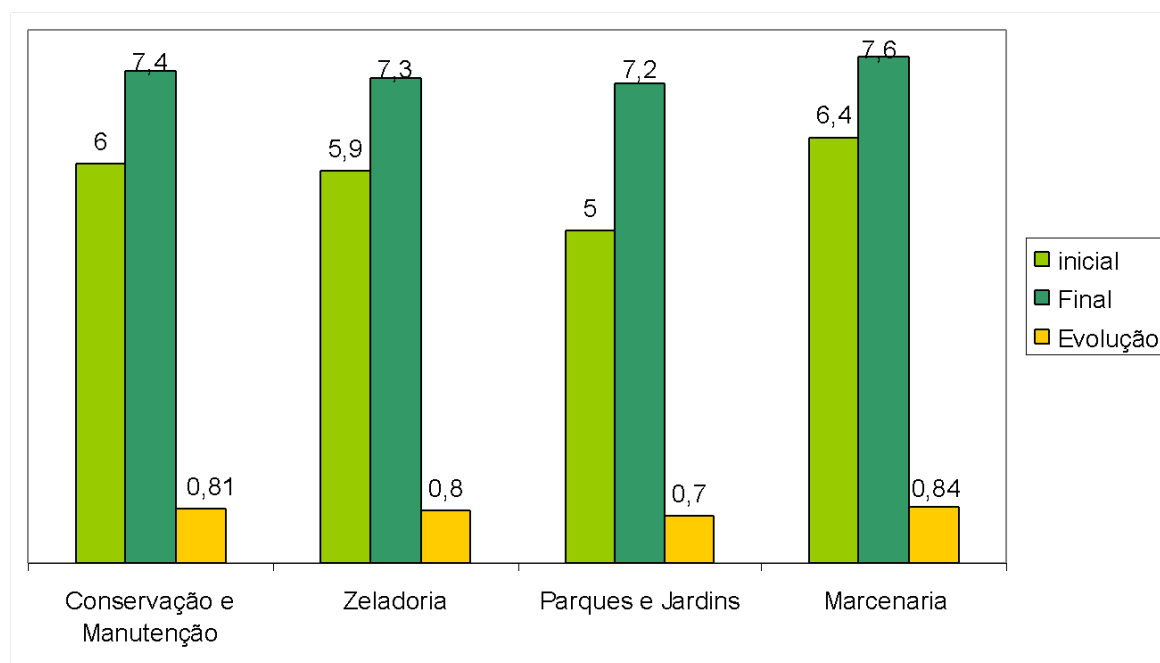


Figura 10 Avaliação de Aprendizagem de Conteúdo – Conservação e Manutenção, Zeladoria, Parques e Jardins e Marcenaria. Fonte: arquivo pessoal

Ainda de acordo com Kirkpatrick (2010) a aprendizagem pode ser definida como o quanto os participantes mudam suas atitudes, melhoram seus conhecimentos e/ou aumentam suas habilidades em função da participação de treinamentos. Os programas de treinamentos podem ter objetivos específicos e consequentemente alcançar efeitos diferentes, mas é esperado em qualquer circunstância que haja mudança de comportamento. Essa mudança de comportamento pôde ser constatada pelos técnicos de segurança tanto entre os supervisores – que têm sido consultados frequentemente – como pela equipe de compras – solicitando a presença dos profissionais de segurança em licitações. Outra

colocação do autor é que se deve reavaliar periodicamente o grupo e checar se os conteúdos foram absorvidos e, se possível, verificar se houve evolução.

De acordo com Abbad e Borges-Andrade (2012) as organizações investem em programas de treinamento, desenvolvimento e educação esperando que haja transferência de aprendizagem para o trabalho e para o desempenho da equipe. Porém em muitos casos, as ações de treinamento não são eficazes pois dependem do suporte que a própria organização oferece para que os conteúdos aprendidos sejam colocados em prática, no caso em tela o suporte é dado pelos Técnicos de Segurança que visitam regularmente as áreas verificando se as mudanças estão sendo mantidas e sobretudo pela aquisição de equipamentos de proteção individual de qualidade muito superior aos que eram adquiridos anteriormente.

4.4 AÇÃO

Após a verificação da eficácia das medidas apresentadas neste trabalho, a primeira inclusão a ser adotada será a realização de palestras nas SIPATs das demais Unidades Universitárias. A equipe de segurança, durante o ano de 2014, trabalhará com os participantes os mesmos riscos que trabalhados com as Unidades piloto: trabalho em altura (NR-35) e quais as medidas de segurança devem ser tomadas ao realizar cada atividade específica como poda de árvore, manutenção de telhados e limpeza de calhas, será feita ainda uma reciclagem dos conceitos abordados no treinamento de EPI. Ao se revisar o plano de atuação, foram identificados novos riscos que serão incluídos na programação, como pode ser visto na Figura 11.

Ano	Risco Associado à Atividade	Legislação Pertinente
2014	Trabalho em altura	NR-35
2015	Trabalho com eletricidade	NR-10
2016	Trabalho em local confinado	NR-33

Figura 11 Cronograma de riscos a serem divulgados entre os trabalhadores. Fonte: arquivo pessoal

A segunda medida será a reprodução nas demais Unidades das oficinas de sensibilização para se trabalhar os riscos a que estão expostos ao executar cada Ordem de Serviço. Estes documentos foram disponibilizados na intranet para facilitar o acesso das diferentes Unidades Universitárias.

Como esse trabalho busca a melhoria contínua, quando os treinamentos de EPI forem realizados em 2014 (agosto e setembro), os demais treinados serão reavaliados, submetidos a uma reciclagem e posteriormente aos questionários de avaliação de reação e de avaliação de aprendizagem de conteúdo. Outra medida a ser incorporada aos treinamentos é a adoção de “grupo controle” ou “branco de campo”, trata-se de um grupo de pessoas que não participa dos treinamentos, porém que é submetida aos testes.

A iniciativa apresentada neste trabalho foi apresentada à alta administração da Universidade, que apoiou o projeto e a Implantação de um Sistema de Gestão de Saúde e Segurança, que deverá seguir as fases apresentadas na Figura 12.

Fases do SST	Objetivos
1ª Fase	Comprometimento da alta administração com a SST, definindo sua política e os respectivos objetivos.
2ª Fase	Definição da equipe de coordenação que será responsável pelo acompanhamento e supervisão dos trabalhos referentes à implantação da OHSAS 18.001.
3ª Fase	Realização da Análise Crítica Inicial da SST existente na Universidade, com a participação efetiva do pessoal de nível operacional.
4ª Fase	Elaboração de um cronograma de trabalho.
5ª Fase	Disseminação da política de SST e seus objetivos em toda a Organização por meio das reuniões dos órgãos colegiados.
6ª Fase	Estruturação de equipes de trabalho.
7ª Fase	Realização de formação profissional (Capacitação / Motivação).
8ª Fase	Promover, concomitantemente com a SST, a limpeza e organização do ambiente de trabalho na empresa (descarte de inservíveis)
9ª Fase	Formatação e implementação de procedimentos e instruções de trabalho.
10ª Fase	Planejamento e implantação das auditorias internas

Figura 12 Fases do Modelo de SST a ser implantado na Universidade. Fonte: arquivo pessoal

O trabalho ainda precisará encontrar mecanismos para superar as resistências às mudanças, que segundo Gray (2004) surgem pois os envolvidos entendem que o processo lhes trará prejuízos, sejam eles: aumento de trabalho, perdas salariais ou até mesmo perda do emprego. Neste caso os prejuízos são o aumento de trabalho, principalmente para os supervisores que deverão preencher documentos e planilhas que antes não faziam parte de suas atribuições.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de adequação pode ser visto simplesmente como atendimento à legislação específica, porém a utilização de parâmetros de um Sistema de Gestão em Saúde e Segurança do Trabalho trouxe uma mudança na Cultura Organizacional, observada pelo grau de envolvimento dos supervisores.

A padronização de documentos proporcionou uniformidade nos trabalhos, facilitando as atividades principalmente nas situações onde ocorrem alterações de supervisão. Anteriormente, nestas situações muitas informações eram perdidas, o que poderia recair em constrangimentos legais por decorrências de auditorias do Ministério do Trabalho e do Emprego, hoje tão frequentes também nos ambientes públicos.

Um fator que vale ser mencionado é que ao se abordar um grupo que habitualmente não participava de treinamentos, isso levou a um aumento na autoestima dos participantes, o que certamente facilitou a implementação das mudanças. Outro fator importante para a adesão dos participantes foi terem notado a preocupação da equipe de segurança em garantir a aquisição de produtos de qualidade e sobretudo que fossem confortáveis, tanto quanto possível. É uma cultura do serviço público associar a compra por licitações e pregões como justificativa para aquisição de produtos de baixa qualidade, mas com a elaboração do Catálogo de EPIs contendo memoriais descritivos tão completos quanto possível, a qualidade passou a se fazer presente, motivando o uso pelos trabalhadores.

É importante ressaltar que houve resistência e que esta faz parte do processo de mudança organizacional, mas que durante todo o programa de treinamento e apresentação dessas alterações, os participantes foram envolvidos de modo a se sentirem parte do processo, o que segundo Kirkpatrick (2010) é uma das 10 estratégias que podem ser adotadas para garantir a adesão às mudanças organizacionais.

Por fim, embora a proposta inicial não tenha sido a implantação de um Sistema de Gestão de Saúde e Segurança por entender que a Universidade ainda não tinha maturidade organizacional para abraçar tantas mudanças na esfera da Segurança. Hoje isso pode se tornar realidade, após a implantação das Oficinas de sensibilização das ordens de serviço e das auditorias junto ao Programa de gestão de EPI ao longo do ano de 2014, será implantado um Sistema de Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho como preconizado pela OHSAS 18.001/2007. Vale mencionar que o processo de transformação de uma organização demanda tempo e sempre enfrentará resistência, todavia estima-se que o desenvolvimento de tais mudanças de comportamento e a permanência periódica dos treinamentos acarretará ganhos incalculáveis para a Universidade.

REFERÊNCIAS

ALLINGER, G.M., TANNENBAUM, S.I., BENNETT, W., TRAVER, H. SHOTLAND,

A. (1997). A meta-analysis of the relations among training criteria. **Personnel Psychology**, 50 (2), 341-358.

ARAÚJO, G.M. **Sistema de Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional OHSAS 18001/2007 e OIT SSO/2001: comentada e comparada**. 3º ed., Rio de Janeiro, 2013.

BORGES-ANDRADE, J.E., ABBAD, G.E., MOURÃO, L. **Treinamento, Desenvolvimento e educação em organizações e trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas**. Porto Alegre, Artmed, 2007, 127p.

BRASIL, Lei Nº 8.666, de 21 de junho de 1993 Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.

CARNEIRO, L., ALMEIDA, C. Carta del Lavoro e encíclica católica estão entre as influências da CLT, **O GLOBO**, 28/04/2013. Acesso em 31/01/2014. Disponível em: <http://oglobo.globo.com/economia/carta-del-lavoro-enciclica-catolica-estao-entre-as-influencias-da-clt-8233534#ixzz2rz0WDLnM>

FONSECA, A. C. **Manual do agricultor dos gêneros alimentícios ou método da cultura mixta destes gêneros nas terras causadas pelo sistema vegeto-animal; modo de criar e tratar o gado, e um pequeno tratado de medicina doméstica para fazendeiros**. Rio de Janeiro: Ed. Eduardo & Henrique Laemmert. 1863.

GIANNOTTI, V. **História das lutas dos trabalhadores do Brasil**. Rio de Janeiro: Mauad. 2007. 25-57p.

IMBERT, J. B. A. **Manual do fazendeiro ou tratado doméstico sobre as enfermidades dos negros**. Rio de Janeiro: Typ. Nacional e Const. De Seignot-Plancher e Cia. 1834.

KIRKPATRICK, D. L. **Evaluation of training**. In: **Craig R. L. Training and development handbook**. 2nd ed., New York, McGraw-Hill. 1976, 18-27p.

KIRKPATRICK, D. L., KIRKPATRICK, J. D., Trad. José Henrique Lamensdorf. **Como avaliar Programas de Treinamento de Equipe: os quatro níveis**. 1º edição. Rio de Janeiro. SENAC-Rio, 2010, 388p.

LOPES, C. L. E. **A Fundação da SOBES e a regulamentação da Engenharia de Segurança no Brasil: uma visão histórica das origens da Segurança do Trabalho**. Rio de Janeiro. SOBES, 2012, 177p.

MENDES, R. - **Aspectos históricos da Patologia do Trabalho.** In: MENDES, R. (Ed.) - *Patologia do Trabalho*. Rio de Janeiro, Atheneu, 1995. p. 3-31.

NOVELLETO D.,L., PROENÇA R.P.C. O planejamento do cardápio pode interferir nas condições de trabalho em uma Unidade de Alimentação e Nutrição? *Nutrição em pauta*. 2004: 65: 36-40.

PÔRTO, A. **O sistema de saúde do escravo no Brasil do século XIX: doenças, instituições e práticas terapêuticas.** *História, Ciências, Saúde*. Vol. 13 (4), 2006.

QUEIROZ, S. **Tratado de Toxicologia Ocupacional**, acessado em 03/02/2014. Disponível em:

[http://books.google.com.br/booksid=Si5wXzTuXHcC
&pg=PA16&lpg=PA16&dq=Tifo+a+febre+das+fC3%A1bricas&source=bl&ots=VmyLGf8uc&sig=Cm5Y7Dv3ZypYadfNEEvVUQmEmr0&hl=ptPT&sa=X&ei=f4r6UufLGrLIsASG3oDwDw&ved=0CHoQ6AEwCQ#v=onepage&q=Tifo%20a20febre%20das%20fC3%A1bricas&f=false](http://books.google.com.br/booksid=Si5wXzTuXHcC&pg=PA16&lpg=PA16&dq=Tifo+a+febre+das+fC3%A1bricas&source=bl&ots=VmyLGf8uc&sig=Cm5Y7Dv3ZypYadfNEEvVUQmEmr0&hl=ptPT&sa=X&ei=f4r6UufLGrLIsASG3oDwDw&ved=0CHoQ6AEwCQ#v=onepage&q=Tifo%20a20febre%20das%20fC3%A1bricas&f=false)

SÜSSEKIND, A., **Direito Internacional do Trabalho**. São Paulo, LTr Ed. p. 82. 1996.

TAUNAY, C.A. **Manual do agricultor brasileiro, obra indispensável a todo senhor de engenho**. 2º ed. Rio de Janeiro: Typ. J. Villeneuve & Comp., 1839.

ANEXOS

Anexo 1. Conteúdo Programático – “Usuários”.

Público Alvo	Assistente Operacional I, Assistente Operacional II, Operador de máquinas, supervisor de seção e demais funções envolvidos em atividades desenvolvidas pela seção de Conservação e Manutenção.
Conteúdo Programático	<ul style="list-style-type: none"> ● Noções Legislação - NR6 ● Responsabilidades ● Conceito de EPI – Certificados de Aprovação -CA ● Proteção Respiratória: Respirador semifacial e filtros mecânicos, Máscara descartável ● Proteção membros superiores: Luvas de “vaqueta” Luvas de Eletricistas Luvas de PVC e látex Luvas de Raspa Luvas pigmentadas Mangote de Raspa de Couro Creme Protetor solar; ● Proteção para tronco: Avental vaqueta e jalecos Cinto de Segurança tipo Paraquedista ● Proteção para os olhos: Óculos e protetores faciais Uniforme Completo Máscara de Solda ● Proteção para pés:

	<p>Calçado de PVC/ Borracha Calçados de segurança Calçados de segurança (elétrica)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proteção para cabeça: Capacete de segurança • Proteção auditiva: Protetor Auricular Inserção e abafador • Destinação e uso correto dos EPIs • Ajustes e limitações • Higienização, guarda e conservação • Manutenções de Equipamentos • Requisição e devolução de EPI, • Registro e Controle • Aspectos de Fiscalização
Carga Horária	4 horas
Periodicidade	12 meses
Forma de apresentação	Apresentação dissertativa;
Recursos didáticos	Ênfase na parte prática, dinâmica de grupo
Perfil do Formador/Instrutor	<p>Profissional de Segurança e Medicina do Trabalho:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Engenheiro de Segurança - Técnico de Segurança do Trabalho

Anexo 2. Conteúdo Programático – Supervisores

Público Alvo	Diretores e Supervisores das Seções de Conservação e Manutenção, Zeladoria, Parques e Jardins e Marcenaria.
Conteúdo Programático	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação do Procedimento Institucional; • Noções sobre Legislação – NR-6 • Responsabilidades • Certificados de Aprovação – Validade • Planilha EPIx Função • Indicação de EPI adequado por atividade • Como requisitar • Fornecimento, treinamento e fiscalização; • Instruções de uso e manutenção de EPI; • Ficha de Entrega – Orientações sobre uso do Software • Relatórios de Entrega – CRH • Escolha de Equipamentos – Catálogo de EPIs • Noções sobre as principais proteções individuais: luvas, óculos, capacetes, protetores auriculares, proteção respiratória, etc
Carga Horária	7 horas
Periodicidade	12 meses
Forma de apresentação Recursos didáticos	Apresentação dissertativa; Ênfase na parte prática, dinâmica de grupo
Perfil do Formador/Instrutor	Profissional de Segurança e Medicina do Trabalho: <ul style="list-style-type: none"> - Engenheiro de Segurança - Técnico de Segurança do Trabalho

Anexo 3. Conteúdo Programático – Seção de Compras

Público Alvo	Supervisor da Seção de Compras
Conteúdo Programático	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação do Procedimento Institucional; • Noções sobre Legislação – NR-6 • Responsabilidades • A relação entre a qualidade do EPI e a adesão por parte do usuário • Certificados de Aprovação – Validade • Catálogo de Equipamentos – Catálogo de EPIs • Descrição técnica dos Equipamentos • Aquisição de EPIs de acordo com as normas
Carga Horária	5 horas
Periodicidade	12 meses
Forma de apresentação	Apresentação dissertativa
Recursos didáticos	Ênfase na parte prática, dinâmica de grupo
Perfil do Instrutor	Profissional de Segurança e Medicina do Trabalho: <ul style="list-style-type: none"> - Engenheiro de Segurança - Técnico de Segurança do Trabalho

Anexo 4. Questionário Avaliação de Conteúdo

1- Segundo define a Norma Regulamentadora 6 é correto afirmar que Equipamento de Proteção Individual é:

- a) É qualquer equipamento ou dispositivo que proteja o trabalhador dos riscos de sofrer acidentes em suas atividades.
- b) É todo dispositivo ou produto, de uso individual ou coletivo utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.
- c) É todo equipamento, capaz de proteger, mesmo que minimamente o trabalhador, desde que tenha sido aprovado pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho;
- d) É todo e qualquer dispositivo capaz de proteger o trabalhador, sendo que seu usuário deve responsabilizar-se pela guarda, conservação e higienização, devendo comunicar ao empregador qualquer alteração que o torne impróprio para uso.

2- O objetivo de se ter um Software Integrado para Gestão Ocupacional – SOC usado como ferramenta no Procedimento de Gestão de EPI é:

- a) Padronizar os procedimentos de entrega e controle dos Equipamentos de Proteção Individual – EPI através de formulário e relatório gerados pelo software, facilitando o processo de gestão e permitindo o acompanhamento dos resultados;
- b) Garantir que os funcionários tenham controle dos Equipamentos de Proteção Individual – EPI que lhes são entregues;
- c) Permitir que a administração da Unidade Universitária controle o investimento feito em cada servidor pelo número de Equipamentos de Proteção Individual – EPI recebido pelos mesmos;
- d) Controlar a aquisição dos Equipamentos de Proteção Individual – EPI.

3- O treinamento de Capacitação em Segurança e Saúde do Trabalho intitulado “Manipulação de EPIs” para as diversas áreas deve acontecer:

- a) Na demissão;
- b) Somente quando o servidor solicitar;
- c) Periodicamente, conforme necessidades legais ou técnicas de reciclagem;
- d) Quando houver acidente de trabalho na empresa.

4- A entrega do Equipamento de Proteção Individual – E.P.I. ao servidor deve ser documentada e tal documento deverá ser arquivado no:

- a) No prontuário do servidor na Seção de Recursos Humanos;
- b) No prontuário do servidor na Seção de Recursos Humanos e no local onde o servidor trabalha;
- b) No prontuário do servidor na Seção de Recursos Humanos, no local onde o servidor trabalha e no setor de compras;
- d) No prontuário do servidor na Seção de Recursos Humanos, no local onde o servidor trabalha e no setor de compras e na diretoria administrativa.

5- Com relação ao CA – Certificado de Aprovação dos Equipamentos de Proteção Individual, está correto afirmar que:

- a) O CA é uma ferramenta que garante que o equipamento passou pela aprovação do pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego, porém qualquer equipamento que for comercializado mesmo sem o CA e que a critério do empregador possua qualidade para proteção do trabalhador, pode ser adquirido e fornecido ao trabalhador para a proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a sua segurança e a sua saúde;
- b) O equipamento de proteção individual, de fabricação nacional ou importado, só poderá ser posto à venda ou utilizado com a indicação do Certificado de Aprovação - CA, expedido pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego;
- c) O órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho pode exigir em qualquer momento, que alguns tipos de EPIs considerados mais importantes à proteção da segurança e saúde dos trabalhadores, apresentem em caracteres indelévels e bem visíveis, o nome comercial da empresa fabricante, o lote de fabricação e o número do CA;
- d) O equipamento que estiver com o CA vencido pode ser comercializado normalmente e, portanto, adquirido pelo empregador, mas só poderá ser fornecido ao trabalhador quando sua renovação for aprovada pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego.

6- Com relação ao uso do EPI, o supervisor deve:

- a) Pedir que o funcionário compre o EPI adequado a sua atividade;
- b) Solicitar ao Setor de Recursos Humanos que fiscalize o uso pelo colaborador;
- c) Orientar e fiscalizar a utilização dos EPIs recomendados aos colaboradores da sua equipe durante o desempenho de suas funções;
- d) Informar ao colaborador que o EPI deve ser utilizado sempre que se fizer necessário, porém a fiscalização deve ser feita apenas pelo diretor técnico da seção.

7- O catálogo de Equipamentos de Proteção Individual tem a função de:

- a) contribuir para a indicação, aquisição e o fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual - EPIs mais adequados aos riscos existentes;
- b) permitir que os Equipamentos de Proteção Individual – EPI adquiridos sejam os mais baratos disponíveis no mercado;
- c) apresentar os diferentes modelos de Equipamentos de Proteção Individual disponíveis no mercado;
- d) nenhuma das alternativas.

8 – Conforme o anexo 1 da Norma Regulamentadora 6, consideramos EPI para os membros inferiores:

- a) bota de segurança, botina de segurança, mangote de raspa e meia para baixas temperaturas;
- b) bota de segurança, botina de segurança, mangote de raspa e perneira em raspa;
- c) sapato de segurança feminino ou bota de segurança, perneira em raspa e joelheira;
- d) botina de segurança, sapato de segurança, perneira em raspa e meia para baixas temperaturas.

9- A utilização de materiais similares aos especificados no catálogo pode ser permitida?

- a) Sim, desde que previamente aprovado pelo Técnico de Segurança responsável pela unidade;
- b) Não, pois vai comprometer a qualidade do produto;
- c) Sim, desde que previamente aprovado pelo servidor da Seção Técnica de Materiais;
- d) Não, pois nenhum material diferente do que está descrito no catálogo poderá ser adquirido pela Seção Técnica de Materiais.

10- Para uma correta seleção dos Equipamentos de Proteção Individual – EPI, devemos levar em consideração:

- a) Os riscos mencionados na planilha função/EPI, a parte do corpo a ser protegida e as características do funcionário.
- b) Os riscos mencionados na planilha função/EPI, a parte do corpo a ser protegida, o tempo de casa e o sexo do funcionário.
- c) O ambiente de trabalho, a parte do corpo a ser protegida e os riscos a que o trabalhador estiver exposto;
- d) O ambiente de trabalho, o estado de saúde do trabalhador (Atestado de Saúde Ocupacional – ASO) e os riscos mencionados na planilha função/EPI.

Anexo 5. Questionário Avaliação de Reação

Este formulário tem o objetivo de conhecer sua opinião sobre o treinamento realizado. As informações aqui contidas são confidenciais e de uso interno da área de Treinamento.

1- Avaliação da parte teórica

() RUIM () REGULAR () BOM () ÓTIMO

2- Avaliação da parte prática

() RUIM () REGULAR () BOM () ÓTIMO

3- Instrutor

() RUIM () REGULAR () BOM () ÓTIMO

4- Carga Horária

() RUIM () REGULAR () BOM () ÓTIMO

5- Material Didático / Recursos Instrucionais

() RUIM () REGULAR () BOM () ÓTIMO

6- Atendimento pela equipe da CRH / PRAd

() RUIM () REGULAR () BOM () ÓTIMO

Anexo 6. Planilha Equipamento Proteção Individual x Função

Universidade Estadual Paulista "Julio de Mesquita Filho" - UNESP			
Unidade:			
Departamento:			
Setor/Seção:			
Cargo:		Código CBO:	
Função:			
Requisitos:			

DESCRIÇÃO DA FUNÇÃO:

TIPO DE EQUIPAMENTO	Frequência obrigatória de uso do equipamento: 1 – Permanente 2 – Eventualmente 3 – Intermitente			
	1	2	3	Observações:
Avental de pvc				
Avental de raspa com mangote				
Avental de raspa sem mangote				
Bloqueador solar FPS 30				
Bota de pvc cano longo				
Bota térmica em pvc				
Botina de segurança com biqueira de composite				
Calça de pvc tipo saneamento				
Calça para baixas temperaturas				
Capa de chuva				
Capacete de segurança aba frontal				
Capacete de segurança aba total				
Capuz de proteção para eletricista				
Capuz tergal/brim				
Cinto abdominal eletricista em nylon				
Cinto de segurança paraquedista				
Conjunto (vestimenta) para motosserra				
Creme de proteção grupo I				
Creme de proteção grupo II				
Creme de proteção grupo III				
Filtro cartucho químico multigases				

Filtro combinado (mecânico/químico) P2				
Filtro combinado (mecânico/químico) P3				
Filtro mecânico P2				
Filtro mecânico P3				
Jaleco de pvc tipo saneamento				
Japona para baixas temperaturas				
Kit protetor facial para capacete				
Luva cirúrgica esterilizada				
Luva de cobertura classe II				
Luva de látex punho 20 cm				
Luva de neoprene punho 20 cm				
Luva de pvc punho 20 cm				
Luva de pvc punho 45 cm				
Luva de raspa com reforço punho 20 cm				
Luva de vaqueta punho 20 cm				
Luva de vaqueta punho curto				
Luva malha de aço				
Luva nitrílica para procedimentos				
Luva nitrílica punho 20 cm				
Luva nitrílica punho 45 cm				
Luva para alta temperatura 5 dedos				
Luva para alta temperatura mão de gato				
Luva para alta tensão classe II				
Luva para baixas temperaturas				
Luva para procedimento não estéril				
Luva tricotada 4 fios				
Luva tricotada em fios de poliéster e algodão				
Mangote de raspa				
Máscara de solda				
Máscara de solda com auto-escurecimento				
Meia para baixas temperaturas				
Mosquetão em aço forjado				
Óculos de segurança				
Óculos de segurança ampla visão				
Óculos de segurança p/ alta luminosidade				
Perneira em pvc				

Anexo 7. Ficha de Controle de Entrega e troca de EPI

CONTROLE DE ENTREGA DE EPI's			
Universidade Estadual Julio de Mesquita Filho – UNESP Unidade Universitária:			
Servidor:		Matrícula:	
Função:		Setor:	
Data de abertura:		Data de Fechamento:	
<p>Nos termos da Lei 6.514 DE 22/12/1977, Art. 158 da CLT, da Portaria 3.214 DE 08/06/1978, NR. 6.7.1, o servidor, fica responsável pelo equipamento recebido da UNESP, estando ainda certo que, em caso de DANOS e PERDAS pôr comprovada negligência e/ou imprudência, ficará obrigado ao ressarcimento do patrimônio da Instituição. <u>Declara ainda estar ciente da obrigatoriedade do uso dos equipamentos ora recebidos e das penalidades cabíveis no caso de infração ao Art. 158 da CLT estando sujeito às sanções do ART 482 (Ato faltoso)</u></p>			
Descrição do Equipamento	CA	Data	Assinatura

Anexo 8. Exemplo de Ordem de Serviço

	ORDEM DE SERVIÇO – MARCENARIA E CARPINTARIA
<p>Pela presente Ordem de serviço, objetivamos informar os trabalhadores que executam atividades de marcenaria e carpintaria, conforme estabelece a NR-1, item 1.7, sobre as condições de segurança e saúde às quais estão expostos, como medida preventiva e, tendo como parâmetro os agentes físicos, químicos e biológicos citados na NR-9 - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (Lei nº 6514 de 22/12/1977, Portaria nº 3214 de 08/06/1978), bem como os procedimentos de aplicação da NR-6 - Equipamento de Proteção Individual – EPI.</p>	
Nome:	Matrícula:
Setor:	Função:
Data:	Horário:
<p align="center">DESCRIÇÃO DA (S) ATIVIDADE(S)</p> <p>Confeccionar e reparar móveis e utensílios de madeira utilizando ferramentas manuais e mecânicas apropriadas para o atendimento das necessidades; executar trabalhos de carpintaria em armação de portas, janelas, caixilhos e esquadrias de madeira; lixar, pintar, envernizar ou encerar as peças e os móveis; montar e desmontar tabladros, coberturas, arquibancadas e divisórias; executar reparos e substituições do que for necessário, visando o perfeito funcionamento das instalações da Unidade.</p> <p>Ferramentas e equipamentos utilizados: Ferramentas de medição, serrote, serra circular, serra de fita, furadeira, lixadeira, tupa, cola, alicates, plaina, lima, martelo, punção, chave de fenda, chave Philips.</p>	
<p align="center">RISCOS OCUPACIONAIS</p> <p>Físico: Ruído</p> <p>Químico: Poeira, tintas, vernizes e solventes a base de hidrocarbonetos aromáticos em geral.</p> <p>Biológico: Não identificado.</p> <p>Ergonômicos: Esforço físico, levantamento de peso e postura inadequada (sobrecarga da função osteomuscular e da coluna vertebral).</p> <p>Acidentes: Queda de objetos, queimaduras, arremesso de partículas volantes nos olhos e face, quedas, corte, perfuração e esmagamento.</p>	
<p align="center">EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI) NECESSÁRIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacete • Respirador semifacial para agentes químicos com válvula PFF - 2; 	

- Botina de segurança com biqueira de composite;
- Óculos de segurança;
- Protetor auricular tipo concha;
- Luva de raspa de couro;

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Treinamento de segurança de máquinas e equipamentos de marcenaria e carpintaria;
- Treinamento de segurança para trabalhos em altura;
- Orientação quanto ao uso correto dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI);
- Aterramento elétrico das máquinas e equipamentos;
- Delimitação e sinalização de área onde será executado o trabalho;
- Armazenagem de produtos em local apropriado;

2. ORIENTAÇÕES DE SEGURANÇA

- Verificar se o local está limpo, iluminado e de fácil acesso antes de iniciar o serviço;
- Analisar o trabalho a ser realizado;
- Usar os EPIs apenas para a finalidade a que se destinam e mantê-los sob sua guarda e conservação;
- Seguir todos os procedimentos da Ordem de Serviço para Trabalhos em Altura nos trabalhos utilizando escada, andaime, cadeira suspensa e plataforma;
- Operar as máquinas e equipamentos somente se qualificado;
- Manter o disco da serra circular afiado e travado devendo ser substituído quando apresentar trincas, dentes quebrados ou empenamentos;
- Não utilizar materiais ou ferramentas defeituosas, inadequadas ou improvisadas (comunique imediatamente o supervisor imediato);

- Nunca deixar pregos expostos com a ponta para cima;
- Não usar anéis, relógios, pulseiras, correntes e demais adornos;
- Não fumar quando estiver executando trabalhos de marcenaria e carpintaria;
- Manter seu local de trabalho limpo e ordenado, evite acúmulo;
- Manter as latas de tintas, colas, solventes, vernizes corretamente fechadas, identificadas e separados dos demais produtos e equipamentos;
- Manter um extintor de incêndio (PQS ou CO2) próximo;
- Não deixar sobras de material nos locais de trabalho.

Declaro que nesta data participei do treinamento contido na Ordem de Serviço, para a realização dos trabalhos de marcenaria e carpintaria, bem com todos os equipamentos de proteção individual necessários para neutralizar a ação dos agentes nocivos presentes no meu ambiente de trabalho.

Estou ciente e seguirei todas as orientações sobre os procedimentos de segurança necessários.

O não cumprimento ao disposto nesta Ordem de Serviço, estará sujeito às penas da lei, que vão desde advertência e suspensão até demissão por justa causa.

Araçatuba, ____ de _____ de _____

Assinatura do Empregado

Assinatura do Supervisor

Anexo 9. Exemplo de Memorial descritivo disponível no catálogo de Equipamento de Proteção Individual

CAPACETE DE SEGURANÇA, ABA FRONTAL CLASSE “B”

OBJETIVO

Proteção da cabeça do usuário contra impactos provenientes de queda ou projeção de objetos e riscos elétricos.

DESCRIÇÃO

Capacete de segurança, com aba frontal classe “B” (capacete para uso geral) injetado em plástico (polietileno), com duas nervuras e dois orifícios retangulares nas laterais do casco (para acoplagem do kit abafador de ruído), suspensão com três tiras de tecido cruzados fixos ao casco através de seis pontos de encaixe, jugular, tira absorvente de suor removível de material sintético e ajustado por meio de catraca.

Com certificação do Ministério do Trabalho e Emprego.